

onsdag den 7 maj 2003

Fel om forskningens kvalitet

Forskning är en ständig kamp om att vinna kollegernas uppskattning. Akademiska priser och utmärkelser, anslag och stipendier är en återspeglning av denna systemegenskap. Och publicering i erkända vetenskapliga tidskrifter har blivit en allt viktigare marknadsplats för konkurrensen om erkännandet.

Tidskrifterna tjänar också syftet att samla ihop forskningsfronterna. Därmed görs tydligt vad som är framsteg och varför resultat är intressanta. Utan denna infrastruktur av erkända och kollegialt granskande tidskrifter skulle forskarna ha svårt att enas om resultat. Tidskrifterna fungerar också som ett organ för ständig utvärdering av tidigare forskning vilket leder till att viktiga bidrag erhåller citeringar och lever kvar i det kollektiva minnet.

Artiklar i vetenskapliga tidskrifter har sedan länge förtecknats i elektroniska databaser och är sökbara på alla världens bibliotek. Även hänvisningar till tidigare forskning (citeringar) har lagts i en databas. Detta är grunden för vetenskapsgrenen bibliometri. Denna använder publiceringar och citeringar som instrument för att studera hur forskningssystemet fungerar. Med statistiska mått har man tagit fram slagkraftiga instrument för jämförelser mellan länder.

Sjunkande kvalitet?

Sedan flera år tillbaka pågår en debatt om den svenska forskningen där frågeställningen har

varit ”Varför sjunker kvaliteten?” Det har tagits för givet att forskningsprestationerna har försvagats eftersom forskarna fått sämre villkor för finansiering och universiteten fått allt svårare att klara mångfalden av uppdrag och pålagor. Under 1990-talet förändrades forskningslandskapet och såväl staten som de nya finansörerna (forskningsstiftelserna) uppmuntrade (och tvingade) forskarna att publicera i internationella tidskrifter.

Detta ledde understundom till en känsla av publiceringshets inom akademien. Samtidigt tvingade staten fram en högre genomströmning inom doktorandutbildningen och en allt större del av forskningsresurserna såg ut att gå till omkostnader för systemets ”lärlingar”. Är det inte ganska klart effekten av detta måste bli en lägre kvalitet?

Kanske är det bara utbildningsministern som fortfarande tror att Sverige har en tät position i världen. Han får nöja sig med att räkna antalet artiklar per invånare, vilket är trubbigt och ointressant om genomslaget är litet. Vad vi vill veta är om svenska forskare citeras eller ej. Professor Olle Persson i Umeå är Sveriges ledande (och ende) bibliometriker och han hävdar att Sverige har tappat sitt försprång i citeringsligan. Hans tolkning av utvecklingen är dyster och i pressen (DN 9 april 2002) har detta tagits till intäkt för tesen att svensk forskning i allt större utsträckning ägnas åt trivialiteter. Forskarna

håller sig till säkra frågeställningar och reproducerar hellre andras forskning än vågar vara djärva och nyskapande.

Även Vetenskapsrådet har underblåst sitt tungsinne med denna analys. Deras nya policy för starka forskningsmiljöer motiverades i UNT (5 februari 2003) med argumentet att svenska forskargrupper inte håller samma standard som tidigare

...nej tvärtom!

Jag tror att Olle Persson och andra har fel när de hävdar att svensk forskning rent allmänt har sämre genomslagskraft. Enligt min mening har svenska forskare ingen anledning att hänga med huvudet. Istället bör de sträcka på sig och inse att de har klarat 1990-talets omställningar ovanligt bra. Låt mig här ta friheten att ifrågasätta Perssons analys och argumentera för en mer nyanserad tolkning av statistiken.

Det finns alltid många fallor och fel i statistik baserad på tidsserier. Den kanske viktigaste har att göra med hur man korrigerar för strukturella förändringar över tid. Problemet påminner om debatterna kring den svenska ekonomiska tillväxten eller kring den eländiga forskningsstatistik som SCB presenterar. Jag menar att tvånget att publicera har skapat ett nytt forskningslandskap som inte är jämförbart med hur det såg ut på 1980-talet. De som vuxit snabbast i publiceringar är de tekniska högskolorna. Deras områden har andra traditioner och inte alltid lika strängt samlade forskningsfronter som medicinsk forskning. Detta påverkar citeringsmönstren. En bra analys måste ta hänsyn till detta.

Den norska forskningsstatistiken tar sådana hänsyn – genom en vägningsmetod – av det enkla skälet att man har en skev fördelning

jämfört med andra länder. Även Sverige har haft sådana skevheter. Tidigare var vi tungt orienterade mot biomedicin. Nu går vi snabbt mot en normalfördelning ur internationell synvinkel. Detta påverkar citeringsanalyserna eftersom dessa oftast är upplagda som jämförelser med världsgenomsnittet.

Som framgår av diagrammet har Sverige efter en viss nedgång under 1980-talet åter börjat vinna mark och kan faktiskt anses förbättra sin ställning som forskningsnation. Vi blir, med de vägda måtten, successivt bättre än världsgenomsnittet och våra forskare får inom de flesta områden allt bättre genomslag. Och detta sker trots att svenska forskare i mycket stor utsträckning samarbetar med forskare från andra länder, vilket gör att vi av naturliga skäl dras mot det genomsnitt som ligger vid 1 i diagrammet.

Av detta följer inte att allt är frid och fröjd. Det finns områden inom medicin som går dåligt. Men klart är att svenska forskare fortsatt ger mycket fina bidrag till den internationella forskningen och detta, menar jag, är det absolut bästa argumentet för Östros att använda i arbetet för ökade resurser till forskningen. Detta är också vår plikt och internationella skyldighet. Våra goda förutsättningar ger en bra grund för framtida expansion och ger draghjälp i det europeiska arbetet att öka forskningens konkurrenskraft.

Ulf Sandström

Docent och forskningsledare vid Institutet för studier av utbildning och forskning (SISTER)